

**VALVULA DE DESCARGA CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE PARA  
SANITARIOS.**

**5 CAMPO TÉCNICO AL QUE SE REFIERE LA INVENCION.**

Esta invención se relaciona con las válvulas de descarga para sanitarios que vacían el tanque a la tasa para evacuar el desperdicio al drenaje.

**10 ANTECEDENTES CONOCIDOS SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA DE LA  
INVENCION.**

Se conocen válvulas de descarga que utilizan las piezas denominadas sapos o conos para abrir y cerrar el orificio central del tanque.

**15 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO, SOLUCION AL MISMO Y EFECTOS  
VENTAJOSOS.**

El principal problema técnico es la mecánica de funcionamiento de las válvulas de descarga que siempre están fugando agua, esto es, porque el sapo o cono que tapa el orificio del tanque ya está viejo, chueco, endurecido, arrugado o simplemente se atravesó una basura o cabello entre el sapo o cono y el asiento de cierre del orificio o tal ves el asiento de esta pieza está  
**20 desgastado o sucio.**

**SOLUCIONES.**

Esto se evita con la instalación de una válvula de descarga con manguera anillada flexible la cual va a surtir el agua suficiente para una descarga incluyendo el espejo de la tasa  
**25 eliminando las fugas que otras válvulas permiten.**

**EFFECTOS VENTAJOSOS.**

Con ésta válvula de descarga de manguera anillada flexible se elimina totalmente el desperdicio del agua por fugas; por otra parte, las válvulas actuales por el tubo de demasia reciben agua para el espejo por medio de una manguerita la cual está surtiendo agua durante todo el tiempo que requiere el tanque para llenarse; de tal forma que, se desperdicia aproximadamente un litro en cada operación tomado en cuenta que la manguerita entrega más agua que la que requiere el espejo, el resto se va al drenaje sin ser utilizada.

**10 DIFERENCIAS DE LA INVENCION CON LAS INVENCIONES SEMEJANTES.**

La principal diferencia es, que ésta válvula de descargue no tiene cono o sapo como las tradicionales, es un conjunto de manguera anillada flexible fija al centro del tanque que se inclinará para tomar el agua necesaria para la descarga regresando a su estado vertical cuando se suelte la palanca que la inclina. Se vierten 12 litros de agua dentro del tanque utilizándose para la descarga máximo 6 litros, el resto de agua permanece dentro del tanque; solamente son utilizados para darle fuerza de salida a los primeros 6 litros. Cabe mencionar que trabaja con menos de 6 litros.

**BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION.**

20 En la figura # 1 se pueden apreciar las siete principales piezas de este novedoso sistema; el cople (1) que soporta la manguera (2) la cual será sellada por la abrazadera (10) en el cople (1) en su parte roscada será colocado el empaque (3) que sellará el depósito con la tuerca (4) y el empaque tipo cazuela (5) será colocado al final del cople (1) para posteriormente sentar el depósito en la tasa y fijarlo con los tornillos (8) y (9) que aparecen en las figuras # 5 y # 7; 25 la manija (7) que se encuentra en la figura # 6 se utilizará para jalar el cable (6) figura # 1 para

5      inclinar la manguera y efectuar la descarga de la tasa. En la figura # 5 observar el tornillo derecho (8) de sujeción del tanque a la tasa modificado en su parte superior ya que termina inclinado con una punta tipo argolla y el lado izquierdo del tanque se sujeta a la tasa con su tornillo tradicional (9). Cabe informar que a ambos tornillos se les aumentará una tuerca, un empaque y una buasa, para sellar el tanque antes de fijarlo a la tasa.

10      DESCRIPCIÓN Y ENUMERACIÓN DE LAS DISTINTAS PARTES DE QUE ESTAN CONSTITUIDAS LOS DIBUJOS.

Figura #1.- Vista frontal del conjunto de manguera desarmado.

Figura #2.- Vista frontal del conjunto de manguera armado.

15      Figura #3.- Vista frontal donde se aprecia la manguera inclinada accionada por la jaladera mediante el cable y guiado por el tornillo tipo argolla, además se ve el tornillo izquierdo de sujeción al tanque.

Figura #4.- Vista transversal del conjunto de manguera desarmada donde se puede apreciar el cople reducido (14), su diámetro interior en su extremo inferior.

Figura #5.- Vista frontal del tornillo (8) modificado para guiar el cable o cordón.

Figura #6.- Vista frontal de la jaladera.

20      Figura #7.- Vista frontal del tornillo izquierdo (9) de sujeción de la tasa.

25      Con referencia a dichas figuras ésta válvula de descargue está formada por la combinación de un cople de plástico (1) figura #1, el cual tiene en su parte superior un tramo liso (11) figura #1, donde se insertará la manguera (2) figura #1 y continuando hacia abajo tiene una ceja (12) figura #1 que detendrá el empaque (3) figura #1 que sella el tanque por la parte interior y

hacia abajo hasta el final tiene rosca (13) figura # 1 que recibirá el mencionado empaque (3) figura # 1, la tuerca (4) figura # 1 y el hule tipo cazuela (5) figura # 1; por este cople (1) figura # 1 la manguera (2) figura # 1 descargará el agua a la tasa por el orificio (14) figura # 1. La manguera (2) figura # 1 tiene en su parte inferior una salda (15) figura # 1 para insertar su interior en la pista (11) figura # 1 del cople (1) figura # 1 y su pista exterior recibirá la abrazadera (10) figura # 1 para apretarla y sellar; continuando con la manguera (2) figura # 1 anillada flexible en su extremo superior en el penúltimo anillo (16) figura # 1 se colocará el cable (6) figura # 1 para estirla. El empaque de hule cónico (3) figura # 1, se insertará a través de la rosca del cople (1) figura # 1. La tuerca (4) figura # 1 se enroscará en el cople (1) figura # 1, el empaque tipo cazuela (5) figura # 1 se introducirá por la rosca del cople (1) figura # 1 para cubrir la tuerca y estará en condiciones para sellar el orificio de la tasa. El cable (6) figura # 1, tiene una grapa doble (17) figura # 1 con dos orificios para introducir las puntas del cable y hacer la lazada sellando la grapa con unas pinzas y de esta forma sujetar a la manguera (2) figura # 1; el extremo final del cable (18) figura # 1 se introducirá por el agujero de la argolla (19) figura # 5, para sujetarlo en uno de los agujeros de la manija (7) figura # 6. El tornillo (8) figura # 5 se modificó su extremo superior (19) figura # 5 agregándole una argolla inclinada. El tornillo (9) figura # 7 de sujeción izquierda queda de su forma original. La abrazadera (10) figura # 1 será colocada en el extremo inferior (15) figura # 1 de la manguera (2) figura # 1 para atornillar el tornillo (20) figura # 1 para sellar la manguera (2) figura # 1 con el cople (1) figura # 1. La manguera no solo se puede sellar con la abrazadera sino que se puede utilizar un empaque o-ring o sellar con pegamento al cople (1) figura # 1.

# REIVINDICACIONES.

5      Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad lo contenido en las siguientes cláusulas:

1. Dispositivo para descarga de agua en tanques sanitarios caracterizado porque comprende:

- Válvula que tiene una manguera anillada flexible.
- Un cople roscado en su exterior.
- 10    •      Un empaque cónico de hule para sellar el tanque.
- Una tuerca para amazar el conjunto del dispositivo al tanque.
- Un empaque tipo cazuela para sellar el tanque a la tasa.
- Una abrazadera para sellar la manguera al cople.
- Un cable para jalar la manguera.
- 15    •      Una varilla y manija para jalar la cuerda.

2. Dispositivo para descargar agua en tanques de sanitarios como se reivindica en la cláusula

1. Caracterizado por tener un cople que se ha reducido su diámetro interior de un 10% a 20% menor al diámetro de la manguera para efectuar una descarga más veloz y efectiva.

20

3. Dispositivo para descarga de agua en tanques sanitarios como se reivindica en la cláusula

1. Caracterizado por tener además un tornillo que en su parte superior después de la cabeza continúa una varilla inclinada que termina en una argolla y que sirve para guiar el cable que inclina la manguera; este tornillo se fija en la parte inferior de la caja y además fija la caja a la  
25      tasa en su lado derecho.

# RESUMEN DE LA INVENCION.

El principal objetivo de esta invención es evitar las fugas de los tanques sanitarios por el orificio del centro de los misinos, ya que los sistemas de cono o sapo que se utilizan en la actualidad no lo evitan; por esta razón se ha implementado la válvula de descarga para sanitarios, es un dispositivo que tiene una manguera anillada flexible que con la combinación de un cople roscado, dos empaques y una tuerca hacen un conjunto totalmente sellado que se coloca en el orificio del centro de los tanques de sanitarios y la manguera queda vertical a una altura mayor al nivel del agua, de tal forma que el agua no puede salir si no se inclina la manguera para tomar el líquido y regresa a su estado vertical después de haber hecho una descarga para descargar la tasa, esto no lo pueden hacer los sistemas actuales de cono o sapo.